

ABSTRACT

Publication Number for Utility Model Registration: Hei 3-124119(1991-124119)

Application Number for Utility Model Registration: Hei 2-033107(1990-033107)

Application Date: March 29, 1990

Applicant: HITACHI HOMETEC, LTD.

Creator: Shingo CHIBA et. al.

Title of the Device:

Reflection-type electric radiant heater

The object of the device is to provide an electric radiant heater with a rigid reflection plate which can be easily cleaned and be heated with efficiency. The reflection plate has a diffused reflection face 6 for reflecting diffusely the heat from the heater. The reflection plate is formed to have a segment of a circle, and is placed behind the heater for reflecting the heat from the rear side of the heater. The reflection plate is made of iron plate which is coated by aluminum. And further, the aluminum-coated iron of the reflection plate is treated by a chemical agent so as to form the diffused reflection face, e.g. a roughened surface on thereof. As shown in Fig. 2, the reflection plate includes iron steel layer 5, an alloy layers 7 of the iron steel and the aluminum provided on both side of the iron steel layer 5, and the diffused reflection face 6. Since the electric radiant heater has the reflection plate with the diffused reflection face 6, the electric radiant heater can reduce the annoying glare owing to the light of the reflected heat.

公開実用平成 3-124119

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平3-124119

⑬ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)12月17日

F 24 C 15/22
7/04

D 6909-3L
C 7153-3L

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 反射形電気ストーブ

⑯ 実 願 平2-33107

⑰ 出 願 平2(1990)3月29日

⑱ 考 案 者	千 葉 信 吾	千葉県柏市新十余二3番地1	日立熱器具株式会社内
⑱ 考 案 者	古 川 昌 生	千葉県柏市新十余二3番地1	日立熱器具株式会社内
⑱ 考 案 者	松 崎 寛	千葉県柏市新十余二3番地1	日立熱器具株式会社内
⑲ 出 願 人	株式会社日立ホームテック	千葉県柏市新十余二3番地1	

明 細 書

1. 考案の名称 反射形電気ストーブ

2. 実用新案登録請求の範囲

本体(1)内に設けたヒーター(3)に対向して反射板(2)を設け、その反射板(2)を鉄鋼鋼板(5)の表面にヒーター(3)の輻射熱を乱反射する乱反射面(6)を施して構成したものとしたことを特徴とする反射形電気ストーブ。

3. 考案の詳細な説明

産業上の利用分野

本考案は反射板を具備する反射形電気ストーブに関するものである。

従来技術

従来、反射形電気ストーブに用いている反射板は、例えば実開昭58-209号公報・特開昭61-34879号公報に記載の如く光沢の美しさ・反射効率の良さから薄板の鏡面状からなるアルミニウム板が用いられていた。

考案が解決しようとする課題

反射板として用いられてきた鏡面状からなるア

ルミニウム板は通常0.3~0.5mm tの薄板であり、機械的な強度が弱いため、ストーブ使用者が反射板表面の汚れを清掃すべく拭き掃除などで表面を押した場合、容易に変形して見苦しくなったり、依って反射板の曲線が変化してヒーターの熱を効率良く前方へ反射する効果を減じる欠点があった。

又、反射板の反射面が鏡面仕上げであるため、ヒーターの輻射熱の反射が強く、まぶしすぎて不快感を受けるという問題があった。

課題を解決するための手段

本体内に設けたヒーターに対向して反射板を設け、その反射板を鉄鋼鋼板の表面にヒーターの輻射熱を乱反射する乱反射面を施して構成したものとした。

作用

表面の光沢、反射等は反射板の表面に施した乱反射面で乱反射し、拡散されたやわらかな反射を得る等の作用を行うとともに、機械的には芯板である鉄鋼鋼板部分で強度を出すことが出来る。

実施例

本考案の一実施例を示す第1図及び第2図に従って詳細にその構成を説明する。

1は本体であり、例えば箱形を形成する金属あるいは合成樹脂等で構成している。2は反射板であり、その表面には梨地等の凹凸形状からなる乱反射面6を施してあるもので、かつ前記本体1内の壁面に沿って配設されている。3はヒーターであり、例えば石英管等の棒状の長い管内に発熱体を具備しているものであって、そのヒーター3の長手方向に対向して前記反射板2が添設してある。4は折曲げ部であり、前記ヒーター3の本数に応じて形成されるものであり、ヒーター3の輻射熱を効率良く前方へ放射されるように形成されている。5は鉄鋼鋼板であり、例えばその鋼板の板厚は約0.3~0.4mmであり、その鉄鋼鋼板5の両面あるいは片面の表面に例えば10~300 μ の厚さのアルミニウムメッキ後、薬品処理で凹凸の粗面仕上の乱反射面6を施すことで、前記鉄鋼鋼板5とアルミニウムメッキからなる乱反射面6との間に鉄とアルミニウムとの合金層7を形成している。

前述した鉄鋼鋼板 5・合金層 7 及びアルミニウムメッキからなる乱反射面 6 等で前記反射板 2 を構成するものである。

尚、前記反射板 2 は例えば機械的な折曲げ加工や原価面から両面で約 $20 \sim 40 \mu$ のメッキ厚からなる乱反射面 6 (アルミニウム付着量両面で約 $40 \sim 80 \text{ g/m}^2$) を有する鉄鋼鋼板 5 が適当である。

次に、前記構成における作用を説明する。

ヒーター 3 に対向して反射板 2 が設けてあり、しかも表面には凹凸のある乱反射面 6 を構成するアルミニウムメッキにより、ヒーター 3 が通電されることで本体 1 の前方へ輻射熱を効率良く乱反射し、拡散されたやわらかな反射を行う。

一方、反射形電気ストーブの使用後、反射板 2 の表面の汚れを清掃する場合、表面のアルミニウムメッキ等からなる乱反射面 6 を押しても鉄鋼鋼板 5 が裏側に一体的に構成し強度が強いので変形しない。

考案の効果

前述の如く鉄鋼鋼板の表面にアルミニウムメッ

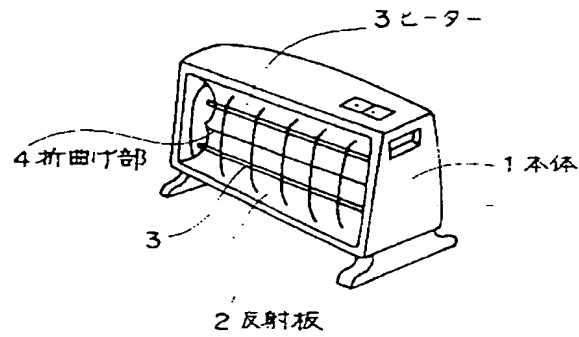
キ等からなる乱反射面を施して反射板を構成したことにより、表面の反射効率はアルミニウム等の乱反射面で乱反射し、やわらかな反射を行いまぶしすぎる不快感を受けることがない等の効果を有し、機械的には鉄鋼鋼板部分で強度を有するものとなり、押した場合に変形しないのでヒーターの熱を効率良く前方へ乱反射する反射形電気ストーブの反射板が出来、性能上、商品上有益な効果ある商品が提供出来た。

4. 図面の簡単な説明

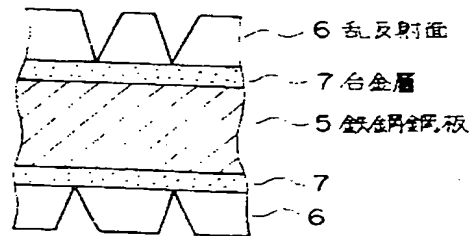
第1図は本考案の一実施例を示す反射形電気ストーブの外観斜視図であり、第2図は本考案の反射形電気ストーブに用いる反射板の一部拡大断面図である。

1…本体、 2…反射板、 3…ヒーター、
5…鉄鋼鋼板、 6…乱反射面。

出願人 日立熱器具株式会社



第 1 図



第 2 図